# Cisco 7609-S 机箱

**为运营商边缘提供了增强的性能、灵活性、高可用性和可靠性**

## Cisco 7609-S 路由器

Cisco® 7609-S 路由器是一款高性能路由器，部署在对性能、IP 服务、冗余性和永续性要求很高的电信运营商网络边缘或大型企业网骨干。使运营商以太网电信运营商能部署高级的网络基础架构以支持公众和商业用户服务的各种 IP 视频和三网合一（语音、视频和数据）系统应用。Cisco 7609-S 支持企业部署先进的广域网和城域网(MAN)联网解决方案以满足大流量环境顺利运行的要求。

9 插槽 Cisco 7609-S 路由器为速度和服务的强大结合奠定了基础，是支持多种应用的出色选择。无论是部署作为高速广域网汇聚、对等设备、公众宽带服务汇聚，还是城域以太网汇聚和上行链路设备，Cisco 7609-S 都能满足对冗余性、高可用性和机架密度的要求。作为业界领先的 Cisco 7600 系列路由器的一部分，Cisco 7609-S 为 POP 数据中心或城域网设定了全新的标准 (图 1)。

**图 1.** Cisco 7609-S 机箱



凭借高达 400-Mpps 的分布式转发速率和 720-Gbps 的总吞吐率，Cisco 7609-S 利用冗余路由处理器和电源选项，提高了性能和可靠性。Cisco 7609-S 中使用的基于多层交换特性卡(MSFC-3)的 Supervisor Engine 720，或基于 MSFC-4 的全新思科路由交换处理器 RSP720 上都内置两个千兆以太网端口，无需再为上行链路端口预留一个线卡插槽。该设计提高了线卡插槽的使用效率，改进了部署的灵活性。在双路由处理器配置中可采用 4 个千兆以太网端口。

作为 Cisco 7600 系列的一个组成部分，Cisco 7609-S 路由器在高度成功的 9 插槽机箱(Cisco 7609)基础上进行了增强设计。这个增强型机箱在多个方面改进了设计：

- 改进硬件故障切换机制，当配置相应的 Cisco IOS® 软件时，能够实现 100 ms 故障切换
- 能够提供每插槽 750W 的电源功率
- 高速风扇架模块，具有 5 速前后通风设计
- 更出色的热气流测量和管理功能

Cisco 7609-S 支持的电源为 4000W 和 6000W 交流和直流电源(详见表 1)。

Cisco 7600 系列提供了 SPA 接口处理器(SIP)上的共享端口适配器(SPA)，接口速率从 OC-3 到 OC-192，以及从快速以太网到万兆以太网。Cisco 7600 系列也能使用 Cisco 7600 系列增强型 FlexWAN 模块，以向下兼容大部分 Cisco 7200 和 7500 的端口适配器来端接 DS-0 到 OC-3 速率。通过将 Cisco Catalyst 6000 系列的以太网线卡与 SIP/SPA 和增强型 FlexWAN 模块相结合，Cisco 7600 为将广域网连接从 DS-0 扩展至 OC-192，将局域网连接从 10-Mbps 扩展至万兆以太网提供了多种选项。

Cisco 7609-S 机箱拥有多种线卡选项，能够支持各项应用，包括：

- SPA 和 SIP(Cisco 7600 系列 SIP-200、SIP-400 和 SIP-600):
  - 信道化 T1/E1、信道化 T3 和信道化 OC-3/STM-1
  - OC-3/STM-1, OC-12/STM-4, OC-48/STM-16 POS 和 OC-192/STM-64 POS
  - OC-3/STM-1 ATM, OC-12/STM-4 ATM 和 OC-48/STM-16 ATM
  - 快速以太网、千兆以太网和万兆以太网
- 增强型 FlexWAN 模块：支持 Cisco 7200 和 7500 广域网端口适配器，从 DS-0 到 OC-3，用于信道化和 ATM 接口，以及快速以太网端口适配器
- 高密度以太网服务模块：10/100 Mbps、千兆以太网和万兆以太网
- 服务模块：IPsec、防火墙、分布式拒绝服务、入侵检测系统、网络分析和内容交换，例如思科移动交换解决方案中所采用的模块。
- 控制引擎支持：Supervisor Engine 32 (WS-SUP32-GE-3B 和 WS-SUP32-10GE-3B), Cisco Supervisor Engine 720 (WS-SUP720-3B 和 WS-SUP720-3BXL), 以及全新的思科路由交换处理器 RSP720 (RSP720-3C 和 RSP720-3CXL)

Cisco 7609-S 满足电信运营商和高端企业运营商级需求。垂直安装线卡，前后通风的高效冷却机制，冗余电源和冗余风扇架模块。标准或扩展电缆架插件提供了方便的光纤、同轴或多种线缆类型管理功能，每个插槽最多 48 条 10/100/1000 电缆。每个 7 英尺机架可安装两个机箱。

## 应用

灵活的 Cisco 7609-S 路由器能够满足高性能应用的需求，包括：

- 高端客户端设备(CPE)
- 租用专线
- IP/MPLS PE
- 城域以太网接入
- 企业广域网汇聚
- 移动无线接入网络(RAN)汇聚
- 公众用户汇聚

## 特性概述

**Cisco 7609-S 机箱特性**

- 21 RU (36.75 英寸[93.3 厘米])，每个 7 英尺机架最多 2 个机箱
- 9 个可配置接口插槽
- 路由处理器、交换矩阵和电源保护功能：1 + 1
- 速度分级风扇设计(标准)：1 + 1
- 支持光纤、同轴和密集 10/100 配置的电缆管理架选项
- 对于接口和电源的单边连接管理
- 前后通风

**Cisco 7609-S 系统特性**

- 总吞吐率：720 Gbps
- 最高 400-Mpps 的分布式转发速率(要求配备分布式转发卡[DFC])

**Cisco 7609-S 技术规格**

- 9 插槽机箱
- 符合 NEBS 第三级要求
- 最低路由处理器要求；一个 Supervisor Engine 2，带 MFSC-2
- 尺寸(H x W x D): 36.75 x 17.2 x 20.7 英寸 (93.3 x 43.1 x 53.3 厘米)
- 电源要求：
  - 208 到 240 VAC (推荐)
  - -48 到-60 VDC (4000 WAC 电源要求配备 30A 输入电路)
- 重量：121 磅 (54.9 公斤；仅限机箱); 270 磅 (122.5 公斤；全配置)
- 平均故障间隔时间(MTBF)：系统配置为 7 年
- 环境参数：
  - 工作温度：32-104°F (0-40°C)
  - 存储温度：-4-149°F (-20-65°C)
  - 工作相对湿度：10-85%，非冷凝
  - 存储相对湿度：5-95%，非冷凝
  - 工作高度：-500 到 6500 英尺
- 最低软件版本：Cisco IOS®软件版本 12.2(18)SXE

表 1 列出了 Cisco 7609-S 的订购信息。

**表 1.** Cisco 7609-S 机箱订购信息

| 产品编号 | 说明 |
| --- | --- |
| **备件(注明"=")** | |
| **CISCO7609-S=** | Cisco 7609/CISC7609-S 增强型电信运营商级机箱备件(包括冗余的可变速风扇架、带标准和扩展深层插件的电缆管理架和安装工具包) |
| **PWR-6000-DC=** | 6000W 直流电源备件，用于 Cisco 7609/7609-S/7613 |
| **WS-CAC-6000W =** | 交流电源备件，用于 Cisco 7609/7609-S 机箱 |

表 **1.** Cisco 7609-S 机箱订购信息（续）

| 产品编号 | 说明 |
|---|---|
| **PWR-4000-DC=** | 4000W 直流电源备件，用于 Cisco 7609/7609-S/7613 |
| **WS-CAC-4000W-US=** | 交流电源备件，用于 Cisco 7609/7609-S 机箱 (要求配备 30A 电路)；附加美国/日本标准电缆 |
| **WS-CAC-4000W-INT=** | 交流电源备件，用于 Cisco 7609/7609-S 机箱 (要求配备 30A 电路)；附加国际标准电线 |
| **FAN-MOD-9SHS=** | 高速风扇架模块，用于 Cisco 7609/7609-S 机箱(可作为第一或第二个) |
| **CABLETRAY-09=** | 电缆架组件备件，带标准和扩展深层插件 |
| **KIT-MNTG-09=** | Cisco 7609/7609-S 机箱缺省 19"机架备件安装工具包 |
| **KIT-MNTG-CG23-9S=** | Cisco 7609-S 机箱可选 23"机架的备件安装工具包 |
| **PWR-09S-CVR=** | 7609-S 空白电源盖 |
| **CLK-7600=** | Cisco 7609/7609-S 机箱时钟卡 |

## 遵从的法规

CE 标记

安全

- UL 60950
- IEC 60950
- EN 60950
- CAN/CSA-C22.2 No. 60950
- AS/NZS 3260

**EMC**

- FCC Part 15 (CFR 47) Class A
- ICES-003 Class A
- EN55022 Class A
- CISPR22 Class A
- AS/NZS 3548 Class A
- VCCI Class A
- EN55024
- ETS300 386
- EN50082-1
- EN61000-3-2
- EN61000-3-3
- EN61000-6-1

业界标准

- GR-63-Core NEBS Level 3 (即将成为标准)

- GR-1089-Core NEBS Level 3 (即将成为标准)
- ETSI 300 019 Storage Class 1.1
- ETSI 300 019 Transportation Class 2.3
- ETSI 300 019 Stationary Use Class 3.1

## 服务和支持

为了帮助客户更快地获得成功，思科提供了多种服务计划。这些创新的服务计划通过一个由人员、流程、工具和合作伙伴构成的独特网络提供，可以实现很高的客户满意度。思科服务可以帮助您保护您的网络投资，优化网络运营，让您的网络为新的应用做好充分的准备，从而拓展网络智能并增强您的业务优势。如需了解更多关于思科服务的信息，请访问思科技术支持服务或者思科高级服务。

## 了解更多信息

如需了解更多有关思科服务和支持计划及优势的信息，请访问：
http://www.cisco.com/en/US/support/index.html。

如需了解更多有关 Cisco 7600 系列路由器的信息，请联系您本地的思科客户代表或访问：
http://www.cisco.com/go/7600。

如需了解订购信息，请访问：
http://www.cisco.com/public/ordering_info.shtml


| 北京 | 上海 | 广州 | 成都 |
| --- | --- | --- | --- |
| 北京市东城区东长安街 1 号东方广场东方经贸城东一办公楼 19-21 层 | 上海市淮海中路 222 号力宝广场 32-33 层 | 广州市天河区林和西路 161 号中泰国际广场 A 塔 34 层 | 成都市顺城大街 308 号冠城广场 23 层 |
| 邮编：100738 | 邮编：200021 | 邮编：510620 | 邮编：610017 |
| 电话：(8610) 85155000 | 电话：( 8621) 23024000 | 电话：(8620) 85193000 | 电话：(8628) 86961000 |
| 传真：(8610) 85181881 | 传真：(8621) 23024450 | 传真：(8620) 85193008 | 传真：(8628) 86528999 |

**如需了解思科公司的更多信息，请浏览 http://www.cisco.com /cn**